

dek. gem. 18. Juni 1964

63c, 3/05, 1 894 999. Pa. Ferdinand
Henneke, Schindler/Lippe. 1. Anhangs-
kopplung für Fahrzeuge. 1. 64. H 47 225.
(T. 5; Z. 1)

Nr. 1 894 999* eingetr.
18. 6. 64

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Theodor Hofer
Bielefeld, Kreuzstraße 32

/4 Bielefeld

PA: 008-196*-7.1.64
den 5. Januar 1964

An das
Deutsche Patentamt
München 2
Zweibrückenstr. 12

Meine Akte Nr. 1 518/63

Gebrauchsmusteranmeldung

Gebrauchsmusteranmeldung

Es wird hiermit die Eintragung eines Gebrauchsmusters für:

Firma Ferdinand H u n e k e , Sohler/Lippe,
Luisenstraße 178

auf eine Neuerung, betreffend:

"Anhängerkupplung für Fahrzeuge"

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung:

Land: -----

Nr.: -----

Tag: -----

~~Es wird beantragt, die Eintragung eines Gebrauchsmusters für den gleichen Gegenstand
unter folgendem Patentschutz auszusprechen.~~

Es wird beantragt, allen amtlichen Mitteilungen ----- Überstücke beizufügen.
Die Anmeldegebühr sowie die Kosten für die beantragten Überstücke in Höhe von
Insgesamt 30,- DM — werden auf das Postscheckkonto des Deutschen Patent-
amtes überwiesen, sobald das Aktenzeichen bekannt ist — ~~was sich durch die auf
geleitete Gebührenminderungen~~.

Anlagen:

Doppel des Antrages (~~zusätzlich~~)

Beschreibung mit 7 Schutzansprüchen, ~~einfach~~ — dreifach,

Vollmacht (~~zusätzlich~~),

~~Vollmacht~~

1 Blatt Zeichnung(en) ~~einfach~~ — dreifach (~~die Vollmacht enthaltenden Zeichnungen
werden eingeschickt~~).

2 vorbereitete Empfangsbescheinigung(en).


Patentanwalt

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Th. Hoefler

P.A. 008 196*-7.1.64

2

48 Bielefeld, d. 5. Januar 1964
Kronenstraße 33
Telefon 61836
Bankkonto: Commerzbank AG, Bielefeld
Postfachkonto: Amt Hannover Nr. 6922

Dies. Akt.-Z.: 1 518/63

Firma Ferdinand H u n a k e , Schieder/Lippe, Luisen-
straße 178

"Anhängerkupplung für Fahrzeuge"

Die Neuerung betrifft eine Anhängerkupplung für
Fahrzeuge zur Verbindung von Zugmaschine und Anhänger,
insbesondere Einsachsanhänger-.

Es sind bereits Anhängerkupplungen mit in einem
Kupplungsgehäuse vorgesehenen und gegen eine Kupplungs-
kugel drückenden Schieber (Kolben) mit einer Druckstange
als Teil einer Bremsvorrichtung bekannt, bei denen das

An- und Abkuppeln von Anhängern an die Maschinenfahrzeuge oft große Schwierigkeiten bereitet, da an diesen Kupplungen ein Haltebügel fehlt, um den Anhänger in die richtige Stellung zum Wagen zu bringen. Besonders auf unebenem Gelände, z. B. auf Baustellen, und bei ungünstiger Gewichtsverteilung der Ladung bedeutet das Fehlen eines Haltebügels an der Kupplung einen großen Nachteil.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht daher darin, eine derartige Anhängerkupplung mit einem Haltebügel zum gefahrloseren und bequemerem An- und Abkuppeln von Anhängern an Maschinenfahrzeuge zu versehen.

Gemäß der Erfindung ist bei einer Anhängerkupplung zur festen Verbindung von Zugmaschine und Anhänger mit in einem Kupplungsgehäuse vorgesehenen und gegen eine Kupplungskugel drückenden Schieber mit Druckstange und einen aus dem Gehäuse herausragenden, mit der Druckstange gekuppelten Spannhebel am Kupplungsgehäuse ein Haltebügel angeordnet, auf den sich der Spannhebel im gekuppelten Zustande abstützt.

Der Spannhobel ist vorzugsweise als Kniehebel ausgebildet und besitzt eine in Gehäuse in einer Lagerschale gelagerte Welle.

Eine am freien Ende des langen Spannhobelarmes angeordnete Sperreinrichtung kann mit dem Haltebügel verriegelbar sein.

Die Anhängerkupplung gemäß der Eruerung hat den großen Vorteil, daß es nunmehr möglich ist, auf ungefährliche Weise und außerdem recht mühelos eine Verbindung von Anhänger zum Motorwagen herzustellen, weil die erfindungs-gemäße Vorrichtung einen an Gehäuse angetrachten Bügel aufweist, der für das Greifen mit beiden Händen ausreichend Platz bietet. Das Zugreifen am Haltebügel beim Ankuppeln wird keinesfalls durch den sich im angekuppelten Zustand am Haltebügel abstützenden Spannhobel verhindert. Gleich-zeitig kann der Spannhobel in günstiger Weise an dem Haltebügel arretiert werden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Eruerung dargestellt. Es zeigen:

- 4 -

Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine Anhängerkupplung in gekuppelter Stellung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf dieselbe Anhängerkupplung.

Eine Kupplungsvorrichtung für Anhänger gemäß der Neuierung weist an einer Anhängerdeichsel einen Verschlusschieber 10 in einem Kupplungsgehäuse 9 zum festen Umschließen einer an einem Zugfahrzeug befestigten Kupplungskugel 11 auf. In einem zylinderförmigen Hohlraum 10a dieses Verschlusschiebers 10 sind mehrere Tellerfedern 12 angeordnet, auf die ein Stempel 13 einer Druckstange 14 einwirkt. Im vorderen Drittel des stirnseitig kugelpfannenartig ausgebildeten Verschlusschiebers 10 sind am inneren Umfang des Hohlzylinders 10a Zapfen 15 bzw. ein Ring 15 als Anschlag für den Stempel 13 vorgesehen. Die Druckstange 14 ist mit Hilfe eines Gelenkbolzens 16 an einem als Kniehebel und als geschlossener Bügel ausgebildeten Spannhebel 17 angelenkt, dessen Welle 18 in einer Lagerschale 19 drehbar gelagert ist; dieser Spannhebel 17 weist die Form eines geschlossenen Bügels auf (s.

- 5 -

Fig. 2) und trägt an seinem freien Ende in einer Bohrung 20b eine Sicherungsklinke 25, die mit ihrer Nase 20a unter eine Abdeckplatte 21 faßt und damit einen Haltebügel 22 umfaßt. Oberhalb des Raumes, in welchem sich Kugelkopf 11, Verschlussschieber 10, Druckstange 14 und Kniehebelgelenk 16 befinden, ist dieser Haltebügel 22 am Gehäuse 9 vorgesehen und so ausgebildet, daß bei geöffnetem Spannhel 17 für das Greifen mit beiden Händen ausreichend Platz ist, um das An- und Abkuppeln sicher und bequem durchführen zu können. Die vorbeschriebene Anhängerkupplung ist mit Hilfe von Schraubenbolzen 23 mit der Deichsel 24 des Anhängers fest verschraubt.

Das An- bzw. Abkuppeln von Anhängern an eine Zugfahrseug geht folgendermaßen von statten:

Zunächst faßt man die Anhängerkupplung am Haltebügel 22 und setzt sie auf die Kupplungskugel 11 des Maschinenwagens. Das bequeme und sichere Zupacken wird dadurch ermöglicht, daß der als geschlossener Bügel ausgebildete Spannhel 17 senkrecht nach oben steht. Gleichzeitig befinden sich Gelenk und Gelenkbolzen 16 über der Mitte der Spannhelwelle 18 und der Verschluss-

schieber 10 befindet sich in der zurückgezogenen Stellung. Dabei pressen die Tellerfedern 12 den Stempel 13 der Druckstange 14 gegen den Ring 15. Die feste Verbindung von Zugmaschine und Anhänger erfolgt nun dadurch, daß der Spannhobel 17 in Richtung auf das Zugfahrzeug umgelegt und mit Hilfe der Sicherungsklinke 20 unter der Druckplatte 21 festgelegt wird; während des Umlegens des Spannhobels 17 wandert das Gelenk bzw. der Gelenkbolzen 16 in eine Stellung unter der Mitte (Totpunktlage) der Spannwellen 18, wobei sich die Druckstange 14 gleichzeitig nach vorn schiebt und der Stempel 13 der Druckstange 14 von dem ringförmigen Wulst 15 sich wegbewegt und die Tellerfedern 12 zusammenpreßt. Dadurch wird der Verschlussschieber 10 gegen die Kupplungskugel 11 gedrückt und legt diese fest. Die Tellerfedern 12 üben nicht nur einen Druck in Richtung auf die Kupplungskugel 11 aus und bewirken, daß der Kugelschieber 10 eine feste Kupplung von Zugfahrzeug und Anhänger bewirkt, sondern sie üben ebenso einen Druck in Richtung auf den kurzen Arm des Spannhobels 17 aus und sind dafür verantwortlich, daß sich dieser Teil nicht über die Mitte der Spannwellen 18 hebt und die Gefahr einer ungewollten Öffnung des

- 7 -

Kupplungsmechanismus herbeiführt.

Das Abkuppeln eines mit einer Kupplung gemäß der
Neuerung versehenen Anhängers geht ebenso einfach wie
das Ankuppeln und beginnt damit, daß zunächst die
Sicherungsklinke 20 gelöst und der Spannhebel 17 in
Richtung auf den Anhänger umgelegt wird.

- 8 -

Schutzansprüche

1. Anhängerkupplung zur festen Verbindung von Zugmaschine und Anhänger mit in einem Kupplungsgehäuse vorgesehenen und gegen eine Kupplungskugel drückenden Schieber mit Druckstange und einem aus dem Gehäuse herausragenden, mit der Druckstange gekuppelten Spannhel, dadurch gekennzeichnet, daß am Kupplungsgehäuse ein Haltebügel angeordnet ist, auf den sich der bewegbare Spannhel im gekuppelten Zustande des Anhängers abstützt.

2. Anhängerkupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spannhel als Kniehebel ausgebildet ist und eine im Gehäuse in einer Lagerschale gelagerte Welle besitzt.

3. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine am freien Ende des langen Spannhelarmes angeordnete Sperreinrichtung mit dem Haltebügel verriegelbar ist.

4. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckstange an ihrem als Stempel ausgebildeten Ende mit Tellerfedern ausgestattet ist.

11

- 9 -

5. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß im angekuppelten Zustand der die Druckstange mit dem Kniehebel verbindende Gelenkbolzen unterhalb der Mitte der Spannhebelwelle liegt und der von Tellerfedern ausgehende Druck ihn in dieser Lage hält.

6. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß im Schiebergehäuse die Bewegung des Stempels nach innen begrenzende Anschläge vorgesehen sind.

7. Anhängerkupplung nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschläge als in den zylindrischen Hohlraum des Schiebers ragende Zapfen oder als eine Ringwulst ausgebildet sind.

